

Volkswagen Caddy / VW Polo / Seat Ibiza / Cordoba / Inca / Skoda Pickup с 1994 г. Руководство по ремонту и эксплуатации

1. ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	Дизельный двигатель с объемом 1,7 л или 1,9 л..... 11•105
Запуск двигателя от внешнего источника питания 1•1	Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л 11•109
Замена колеса 1•2	
Замена предохранителей 1•2	
2. ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ2•3	
3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	12. ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ
Идентификационная информация3•20	Общие сведения 12•110
Органы управления, приборная панель, оборудование салона3•20	Дизельный двигатель с объемом 1,4 л 12•111
Техническое обслуживание автомобиля3•22	Дизельный двигатель с объемом 1,7 л или 1,9 л 12•113
4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ4•25	Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л 12•115
5. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ	13. СЦЕПЛЕНИЕ
Базовый комплект необходимых инструментов5•27	Общие сведения 13•116
Методы работы с измерительными приборами5•29	Технические операции на автомобиле 13•116
6. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	Педаль сцепления 13•117
Общие сведения6•32	Гидропривод сцепления 13•120
Дизельный двигатель объемом 1,4 л6•35	14. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л6•47	Общие сведения14•122
Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л6•58	Технические операции на автомобиле 14•123
7. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	Коробка передач в сборе14•123
Общие сведения7•67	Ремонт коробки передач14•124
Дизельный двигатель объемом 1,4 л7•67	Механизм переключения передач14•132
Дизельный двигатель объемом 1,7 л и 1,9 л7•70	15. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ОСИ
Бензиновый двигатель объемом 1,6 л7•72	Общие сведения 15•133
8. СИСТЕМА СМАЗКИ	Приводной вал со ШРУСом 15•134
Общие сведения8•74	Приводной вал со ШРУСом типа «Трипод» 15•136
Технические операции на автомобиле8•75	16. ПОДВЕСКА
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л8•76	Общие сведения 16•138
Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л8•79	Технические операции на автомобиле 16•139
Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л8•81	Передняя подвеска 16•140
9. СИСТЕМА ПИТАНИЯ	Задняя подвеска 16•143
Общие сведения9•84	17. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л9•86	Общие сведения17•146
Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л9•91	Передний тормозной механизм17•147
Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л9•95	Задний тормозной механизм (барабанные тормоза)17•148
10. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	Задний тормозной механизм (дисковые тормоза)17•149
Общие сведения 10•100	Стояночный тормоз17•150
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л 10•100	Главный тормозной цилиндр17•152
Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л 10•101	Вакуумный усилитель17•152
Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л 10•102	Антиблокировочная система тормозов и система курсовой устойчивости17•153
11. СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА	18. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Общие сведения 11•103	Общие сведения 18•155
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л 11•103	Технические операции на автомобиле 18•156
	Рулевая колонка 18•156
	Рулевое колесо18•157
	Рулевой механизм с гидравлическим усилителем...18•157
	Насос усилителя рулевого управления18•163
	19. КУЗОВ
	Общие сведения 19•164
	Капот19•165
	Дверь/крышка багажного отделения19•165
	Блок лючка заправочной горловины19•169

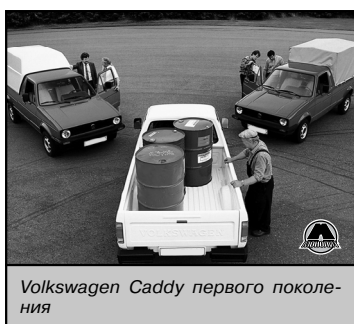
Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>

Передняя дверь	19•171	21. СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	
Задняя дверь	19•175	Общие сведения	21•211
Потолочный люк	19•178	Система обогрева воздуха	21•212
Передний бампер	19•182	Система кондиционирования воздуха (с ручным управлением)	21•214
Задний бампер	19•183	Система кондиционирования воздуха (с автоматическим управлением)	21•215
Остекление	19•184	22. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
Наружные элементы кузова	19•188	АВТОМОБИЛЯ И ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	
Наружные зеркала заднего вида	19•189	Общие сведения	22•217
Внутренние элементы кузова	19•190	Комбинация приборов	22•217
Сиденья	19•198	Стеклоочистители и омыватель ветрового стекла	22•217
Кузовные размеры	19•200	Стеклоочистители заднего стекла	22•219
20. ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		Освещение	22•220
Общие сведения	20•206	Аудиосистема	22•223
Модуль подушки безопасности водителя	20•206	Блок реле и предохранителей	22•225
Модуль подушки безопасности переднего пассажира	20•207	Электросхемы	22•226
Блок управления подушками безопасности	20•207	КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	К•260
Модуль боковой подушки безопасности	20•208	ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ	С•262
Датчики удара	20•208	Аббревиатуры	С•262
Ремни безопасности с преднатяжителями	20•209		
Основные моменты утилизации модулей подушек безопасности и ремней безопасности	20•210		

ВВЕДЕНИЕ



Первый пикап Caddy (кедди - помощник игрока в гольфе, в чьи обязанности входит перенос спортивного инвентаря и помощь советами) появился в 1982 году. Его выпуск был налажен в югославском городе Сараево. При создании этого автомобиля использовался стандартный для того времени прием: взяли серийный легковой автомобиль, удлиннили базу, вместо задней части кузова приделали грузовой отсек и усилили заднюю подвеску. Первый Volkswagen Caddy создавался исключительно как развозной фургончик, его салон абсолютно не подходил для перевозки пассажиров. Автомобиль был построен на платформе модели Golf первого поколения, а во внешности многое позаимствовал у Polo. Например, переднюю часть кузова вплоть до дверей и зеркала заднего вида. В качестве опции на пикап могли устанавливать пластиковый верх с подъемной задней створкой или без неё.



Второе поколение Caddy появилось в 1995 году. Это событие стало следствием начала выпуска в это же время

хэтчбека Polo третьего поколения, на удлиненной платформе которого и был построен пикап.

Вместимость 700-килограммового фургона за счет увеличенной высоты задней части кузова достигает 2,9 м³. Грузопассажирская версия Kombi, оснащенная задними сиденьями для трех пассажиров, может перевозить до 500 кг груза. Поворотные стойки задней двери распахиваются на 180°, что значительно облегчает погрузку-выгрузку. Стандартная комплектация предусматривает гидроусилитель рулевого управления, центральный замок и противоугонную сигнализацию. Дополнительно можно заказать ABS, электростеклоподъемники и тонированные стекла.

Всё это обеспечило модели большой спрос не только в западной Европе, но и на территории нашей страны. Мелкие фирмы, развозчики продуктов и другие организации, постоянно перевозящие небольшие партии товаров или оборудования, очень довольны Caddy.

На дочерних предприятиях концерна Volkswagen выпускались унифицированные с Caddy модели-близнецы – в Испании автомобиль производился под названием SEAT Inca, а в Чехии – Škoda Pickup.

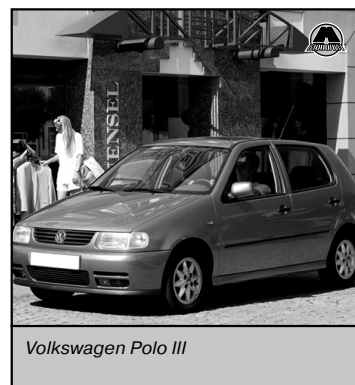


SEAT Inca

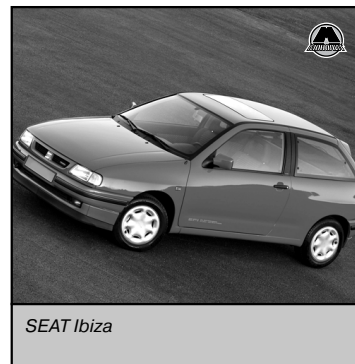


Škoda Pickup

Polo III, на платформе которого выпускался Caddy, имел основные модификации с кузовами 3-х и 5-дверный хэтчбек (стоит отметить, что эти модели отличались лучшей в своем классе аэродинамикой: Cx=0,32).



Volkswagen Polo III



SEAT Ibiza

После приобретения концерном Volkswagen контрольного пакета акций и прав на марку SEAT, на заводе в Испании была проведена полная смена модельного ряда. В связи с этим второе поколение семейства трех- и пятидверных хэтчбеков Ibiza было построено на одной платформе с Polo III и представлено в этот же период на автосалоне в Барселоне. Конструктивно эти модели являлись абсолютными клонами, а над дизайном экстерьерера SEAT поработал известный Джорджетто Джуджаро. Появление второго поколения Ibiza спасло SEAT от постигшего фирму финансового коллапса.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22



SEAT Cordoba



Volkswagen Polo Classic

Выпускаемая на том же, что и Ibiza, заводе в испанском городе Марторель версия с кузовом седан, была выделена в отдельную модельную линейку и получила название SEAT Cordoba. Эта модель, в свою очередь, являлась полной конструктивной копией Polo Classic – седана, появившегося через год после выхода хэтчбеков Polo. В отличие от хэтчбеков, выпускаемых в Германии, седан Polo собирали в Испании на заводе SEAT. У Polo Classic база больше, чем у Polo, на 4 см, а длина – приблизительно на 40 см. В 1997 году появился универсал Polo Variant, созданный на базе универсала SEAT Cordoba Vario. Обе модели собирались также в Испании.



Volkswagen Polo Variant



SEAT Cordoba Vario

Если внешне все модели отличались друг от друга, то внутри марку автомобиля можно было определить разве что по эмблеме на рулевом колесе.



Volkswagen



SEAT



Volkswagen Polo



SEAT Ibiza

Наибольшие изменения коснулись салонов: формы приборной панели стали более округлыми, циферблаты получили окантовку, центральная консоль развернулась к водителю, а рулевое колесо стало трехспицевым. На центральной консоли появился жидкокристаллический дисплей, отображающий режим работы системы отопления и вентиляции, аудиосистемы, текущее время и заборную температуру.

В 2001 году произошла смена поколений семейств Polo и Ibiza. Вслед за ними сменились Cordoba и Caddy, однако даже после этого выпуск Caddy второго поколения не прекратился – теперь оборудование, на котором он изготавливался, демонтировалось и отправилось в Аргентину, где его выпуск вскоре возобновился. Caddy аргентинской сборки доступны и в нашей стране, при этом их цена естественно ниже, чем у Caddy третьего поколения, собираемого в настоящее время на заводе VW.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Volkswagen Caddy (A03), выпускаемых с 1995 года; Volkswagen Polo (6N1/6N2), выпущенных с 1994 по 2001 год (с учетом рестайлинга 1999 года); Volkswagen Polo Classic (6KV2), выпущенных с 1996 по 2001 год (с учетом рестайлинга 1999 года); Volkswagen Polo Variant (6KV5), выпущенных с 1999 по 2001 год; SEAT Ibiza (6K1/6K2), выпущенных с 1994 по 2001 год (с учетом рестайлинга 1999 года); SEAT Cordoba, выпущенных с 1996 по 2001 год (с учетом рестайлинга 1999 года); SEAT Cordoba Vario (6K5), выпущенных с 1999 по 2001 год. Кроме того, руководство полностью подходит для ремонта SEAT Inca и Škoda Pickur, выпущенных с 1995 по 2000 год.

Гамма двигателей, устанавливаемых на модели, была достаточно обширной: от самого слабенького объемом 1 литр и мощностью 45 лошадиных сил и до самого сильного – 16-клапанного двухлитрового мощностью 150 «лошадей». Все бензиновые двигатели четырехцилиндровые инжекторные, на ранних экземплярах – моновпрысковые, на более поздних – с современным распределенным впрыском. Дизельные двигатели предлагались с тремя рабочими объемами: 1,4, 1,7 и 1,9 литра. Их мощность варьировалась от 60 до 110 л. с. (в зависимости от наличия турбонаддува и заводских настроек). Все двигатели агрегатировались пятиступенчатой механической коробкой передач.

В 1999 году семейства VW и SEAT претерпели рестайлинг. Volkswagen обновил около 60% деталей, при этом внешне автомобиль практически не изменился. Немного другими стали фары и решетка радиатора, бамперы и кожухи наружных зеркал окрашивались теперь в цвет кузова. У SEAT Ibiza изменениям подверглись решетка радиатора, которая стала более агрессивной, передняя и задняя светотехника, а также появился спойлер.

ВВЕДЕНИЕ

Двигатель	Характеристики двигателя	Годы выпуска
1.0i (45 HP)	Объем двигателя: 1043 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1993 по 1996
1.0i (50 HP)	Объем двигателя: 1043 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1996 по 2001
1.2i (54 HP)	Объем двигателя: 1198 см ³ Топливо: бензин АИ-92	2001 год
1.3i (55 HP)	Объем двигателя: 1272 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1994 по 1995
1.4i (54 HP)	Объем двигателя: 1390 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1998 по 2001
1.4i (60 HP)	Объем двигателя: 1390 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1993 по 2001
1.4i (75 HP)	Объем двигателя: 1390 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1999 по 2000
1.4i (100 HP)	Объем двигателя: 1390 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1996 по 2001
1.4i (75 HP)	Объем двигателя: 1390 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1999 по 2001
1.4 TDI (75 HP)	Объем двигателя: 1422 см ³ Топливо: дизель	с 1995 по 2000
1.4 TDI (90 HP)	Объем двигателя: 1422 см ³ Топливо: дизель	2000 год
1.6i (75 HP)	Объем двигателя: 1598 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1993 года по настоящее время
1.6i (100 HP)	Объем двигателя: 1598 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1995 по 2002
1.6 GTI (120 HP)	Объем двигателя: 1598 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1994 по 1999
1.6 GTI (125 HP)	Объем двигателя: 1598 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1998 по 1999
1.7 SDI (57 HP)	Объем двигателя: 1716 см ³ Топливо: дизель	с 1997 по 2001
1.7 SDI (60 HP)	Объем двигателя: 1716 см ³ Топливо: дизель	с 1997 по 2001
1.7D (60 HP)	Объем двигателя: 1716 см ³ Топливо: дизель	с 2001 по 2005
1.8i (90 HP)	Объем двигателя: 1781 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1993 по 2001
1.8i (99 HP)	Объем двигателя: 1781 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1996 по 2001
1.8i 16V (129 HP)	Объем двигателя: 1781 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1996 по 2001
1.8i T 20V (156 HP)	Объем двигателя: 1781 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1999 по 2000
1.9D (64 HP)	Объем двигателя: 1896 см ³ Топливо: дизель	с 1993 года по настоящее время
1.9SDI (64 HP)	Объем двигателя: 1896 см ³ Топливо: дизель	с 1996 по 2001
1.9D (68 HP)	Объем двигателя: 1896 см ³ Топливо: дизель	с 1994 по 2001
1.9SDI (68 HP)	Объем двигателя: 1896 см ³ Топливо: дизель	с 1998 по 2001
1.9 TD (75 HP)	Объем двигателя: 1896 см ³ Топливо: дизель	с 1993 по 1996
1.9 TDI (90 HP)	Объем двигателя: 1896 см ³ Топливо: дизель	с 1996 по 2001
1.9 TDI (110 HP)	Объем двигателя: 1896 см ³ Топливо: дизель	с 1997 по 2001
2.0i (116 HP)	Объем двигателя: 1984 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1993 по 2001
2.0i 16V (150 HP)	Объем двигателя: 1984 см ³ Топливо: бензин АИ-92	с 1996 по 1999

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ ПО СОСТОЯНИЮ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Полезную для водителя информацию о работе бензинового двигателя и его отдельных агрегатов несут свечи зажигания. По их внешнему виду можно своевременно определить нарушения в работе двигателя, что позволит устранить неисправность на раннем этапе, повысить топливную экономичность и мощностные показатели двигателя.

Немаловажный момент: осмотр свечей зажигания необходимо проводить после продолжительной работы двигателя, лучше всего после длительной поездки по автомагистрали. Очень часто некоторые автолюбители выкручивают свечи для определения причины неустойчивой работы двигателя непосредственно после холодного пуска при отрицательной температуре окружающего воздуха, и, обнаружив черный нагар, делают неправильный вывод. Хотя на самом деле причиной возникновения такого нагара является принудительное обогащение смеси во время работы двигателя в режиме холодного старта, а причина нестабильной работы – плохое состояние высоковольтных проводов.

Поэтому, как уже было сказано выше, при обнаружении отклонений от нормы в работе двигателя необходимо проехать на изначально чистых свечах как минимум 250-300 км, и только после этого производить диагностику.

фото №1



На фото №1 изображена свеча зажигания, вывернутая из нормально работающего двигателя. Юбка центрального электрода имеет светлоржавичный цвет, нагар и отложения минимальны, полное отсутствие следов масла. Такой двигатель обеспечивает оптимальные показатели расхода топлива и моторного масла.

фото №2



Свеча, изображенная на фото №2, вывернута из двигателя с повышенным расходом топлива. Центральный электрод такой свечи покрыт бархатисто-черным нагаром. Причинами этого могут быть богатая воздушно-топливная смесь (неправильная регулировка карбюратора или неисправность системы электронного впрыска), засорение воздушного фильтра.

фото №3



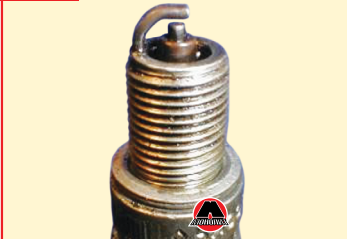
На фото №3 изображена свеча из двигателя, топливоздушная смесь которого в отличие от предыдущего случая слишком обеднена. Цвет электрода такой свечи зажигания от светло-серого до белого. При работе на бедной смеси эффективная мощность двигателя падает. При использовании такой смеси она долго не воспламеняется, а процесс сгорания происходит с нарушениями, сопровождаемыми неравномерной работой двигателя.

фото №4



Юбка электрода свечи, показанного на фото №4, имеет характерный оттенок цвета красного кирпича. Такая окраска вызвана работой двигателя на топливе с избыточным количеством присадок, имеющих в своем составе соли металлов. Длительное использование такого топлива приводит к образованию на поверхности изолятора токопроводящего налета. Образование искры будет происходить не между электродами свечи, а в месте наименьшего зазора между наружным электродом и изолятором. Это приведет к пропускам зажигания и нестабильной работе двигателя.

фото №5



Свеча, показанная на фото №5, имеет ярко выраженные следы масла, особенно на резьбовой части. Двигатель с такими свечами зажигания после длительной стоянки склонен некоторое время «троить», в это время из выхлопной трубы выходит характерный бело-синий дым. Затем, по мере прогрева, работа двигателя стабилизируется. Причиной неисправности является неудовлетворительное состояние маслоотражательных колпачков, что приводит к перерасходу масла. Процесс замены маслоотражательных колпачков описан в главе «Механическая часть двигателя».

фото №6



Свеча зажигания, показанная на фото №6, вывернута из неработающего цилиндра. Центральный электрод такой свечи, а также его юбка покрыты плотным слоем масла смешанного с каплями не-

сгоревшего топлива и мелкими частицами от разрушений, произошедших в этом цилиндре. Причина такой неисправности – разрушение одного из клапанов или поломка перегородок между поршневыми кольцами с попаданием неметаллических частиц между клапаном и его седлом. Симптомы такой неисправности: двигатель «троит» не переставая, заметна значительная потеря мощности, многократно возрастает расход топлива. При появлении таких симптомов затягивать с поиском неисправности нельзя. Необходимо осмотреть свечи зажигания как можно скорее. Для устранения неполадок в описанном случае необходим капитальный ремонт двигателя.

фото №7



На фото №7 свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой. Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владельцу автомобиля повезет, если частицы центрального электрода сумееют проскочить в выхлопную систему, не застрев под выпускным клапаном, в противном случае не избежать ремонта головки блока цилиндров.

фото №8



Свеча зажигания, изображенная на фото №8, имеет электрод, покрытый золотыми отложениями. При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого налета – сгорание масла вследствие износа или залпания масляных поршневых колец. На двигателе наблюдается повышенный расход масла, из выхлопной трубы валит синий дым. Процедура замены поршневых колец описывается в главе «Механическая часть двигателя».

Состояние свечей зажигания рекомендуется также проверять при проведении планового технического обслуживания автомобиля. При этом необходимо измерять величину зазора между электродами свечи и удалять нагар металлической щеткой. Удаление нагара пескоструйной машиной может привести к возникновению микротрещин, которые в дальнейшем перерастут в более серьезные дефекты, что, в конечном итоге, приведет к случаю, описанному на фото №7. Кроме того, рекомендуется менять местами свечи зажигания, поскольку температурные режимы работы различных цилиндров двигателя могут быть не одинаковы (например, средние цилиндры двигателей с центральным впрыском топлива работают при более высоких температурах, чем крайние).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

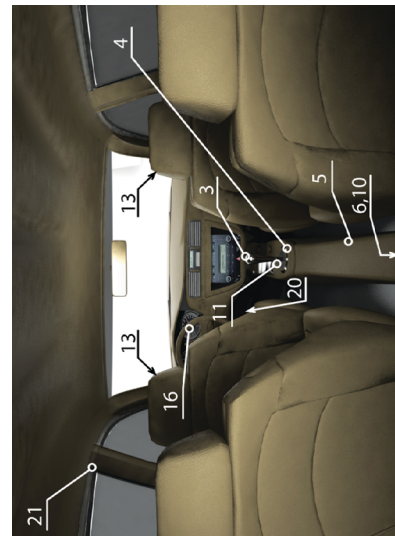
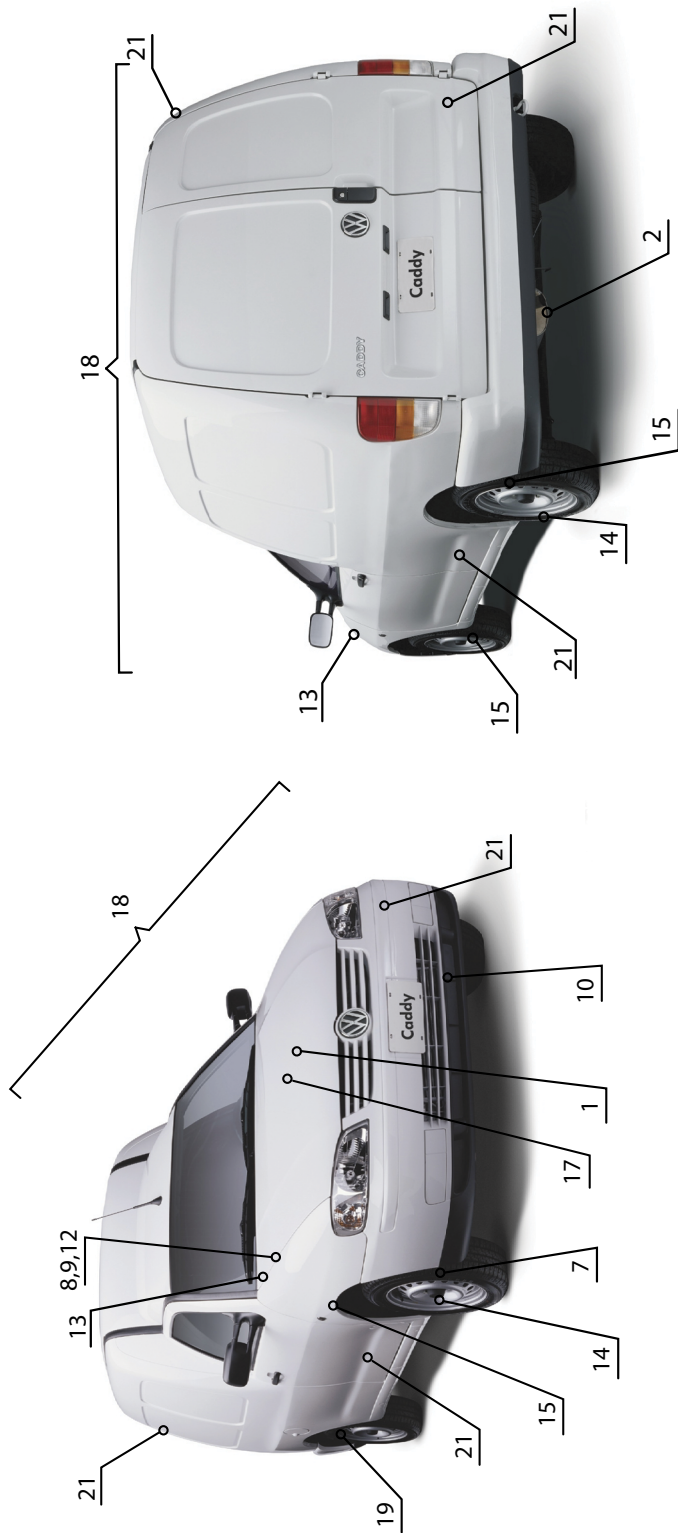
18

19

20

21

22



Приведенные иллюстрации упростят определение той или иной неисправности. Заметив любые отклонения от нормы на вашем автомобиле (посторонние шумы, стук, течи, признаки неравномерного износа, нарушения в управляемости и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удается определить точный источник посторонних шумов, то необходимо сделать это хотя бы приблизительно. Затем, используя иллюстрации и таблицу выявить конкретную неисправность.

На рисунке и в таблице далее приведены самые распространенные источники шумов, однако сходные признаки могут возникать и в других местах автомобиля.

Если невозможно определить местоположение неисправности по рисунку, то необходимо попытаться выявить причину по основным категориям и пунктам, приведенным в таблице.



Примечание:

На рисунке следующие позиции указывают:

13 – Амортизаторные стойки передней подвески

20 – Педальный узел

6, 10 – Редуктор задней главной передачи

Глава 6

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

1. Общие сведения	32	3. Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л.....	47
2. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л.....	35	4. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л	58

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ОБЪЕМОМ 1,4 Л

Код двигателя	AMF
Рабочий объем, л	1.4
Мощность, кВт при об/мин	55/4000
Крутящий момент, Н·м при об/мин	195/2200
Ø цилиндра, мм	79.5
Ход поршня, мм	95.5
Степень сжатия	19.5 : 1
Порядок воспламенения	1-2-3
Система рециркуляции отработавших газов	Да

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ОБЪЕМОМ 1,7 Л ИЛИ 1,9 Л

Код двигателя	AEY	AFN	АНВ	АНУ
Рабочий объем, л	1.9	1.9	1.7	1.9
Мощность, кВт при об/мин	47/4200	81/4150	42/4200	66/4000
Крутящий момент, Н·м при об/мин	125/2200...2800	235/1900	112/2200...2600	202/1900
Ø цилиндра, мм	79.5	79.5	79.5	79.5
Ход поршня, мм	95.5	95.5	86.4	95.5
Степень сжатия	19.5:1	19.5:1	19.5:1	19.5:1
Порядок воспламенения	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
Система рециркуляции отработавших газов	Да	Да	Да	Да
Код двигателя	AKW	ALE	1 Y	-
Рабочий объем, л	1.7	1.9	1.9	-
Мощность, кВт при об/мин	44/4250	66/3750	47/4400	-
Крутящий момент, Н·м при об/мин	112/2200...2600	210/1900	124/2000...3000	-
Ø цилиндра, мм	79.5	79.5	79.5	-
Ход поршня, мм	86.4	95.5	95.5	-
Степень сжатия	19.5:1	19.5:1	19.5:1	-
Порядок воспламенения	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	-
Система рециркуляции отработавших газов	Да	Да	Да	-

Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>

Глава 7

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Общие сведения	67	3. Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л.....	70
2. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л.....	67	4. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л.....	72

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

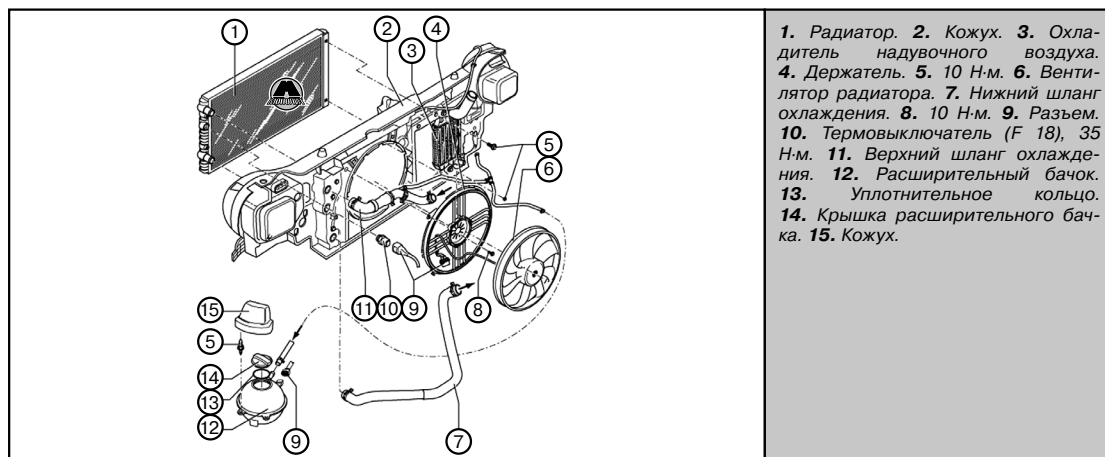
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код	Рисунок	Наименование и код
	T 10007 Рефрактометр		V.A.G. 1331 Динамометрический ключ
	V.A.G. 1306 Поддон		VAS 5024 Приспособление для установки зажимов

2. ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ОБЪЕМОМ 1,4 Л

ОБЩИЙ ВИД КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

ОБЩИЙ ВИД КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ, СО СТОРОНЫ КУЗОВА



Издательство «Монолит»

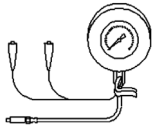
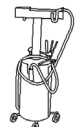
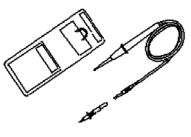


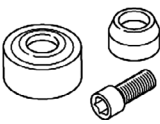
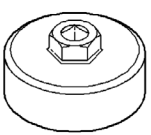


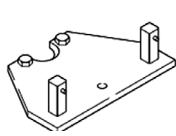
Глава 8

СИСТЕМА СМАЗКИ

1. Общие сведения	74	4. Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л.....	79
2. Технические операции на автомобиле.....	75	5. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л	81
3. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л.....	76		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код	Рисунок	Наименование и код
	V.A.G. 1342 Тестер для проверки давления масла		V.A.G. 1782 Станция для откачки моторного масла
	V.A.G. 1527 В Вольтметр		T 10022 Втулка
	V.A.G. 1594 А Набор вспомогательных приспособлений		3083 Приспособление для установки сальника
	3417 Ключ для снятия масляного фильтра		V.A.G. 1332 Динамометрический ключ
	V.A.G. 1331 Динамометрический ключ		3099 Приспособление для фиксации


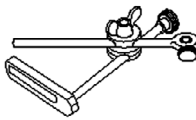
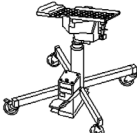
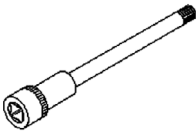
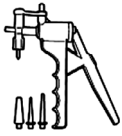
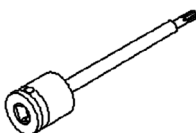
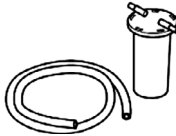
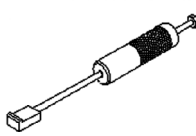
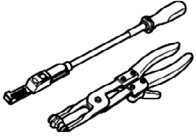
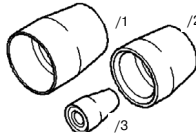
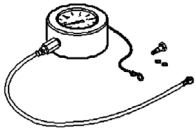
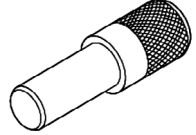
Глава 9

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

1. Общие сведения	84	3. Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л.....	91
2. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л.....	86	4. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л.....	95

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код	Рисунок	Наименование и код
	V.A.G. 1331 Динамометрический ключ		VW 387 Подставка для индикатора часового типа
	V.A.G. 1383 A Трансмиссионный домкрат		3410 Гаечный ключ
	V.A.G. 1390 Ручной вакуумный насос с принадлежностями		T 10054 Гаечный ключ
	V.A.G. 1390/1 Водоотстойник		T 10055 Съёмник
	V.A.S. 5024 A Клещи для снятия пружинных зажимов		T 10056 Установочные втулки
	V.A.S. 5187 Приспособление для проверки подкачивающего насоса		2064 Стопорный штифт

Издательство «Монолит»


Глава 10

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

1. Общие сведения	100	3. Дизельный двигатель с объемом 1,7 л и 1,9 л.....	101
2. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л.....	100	4. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л.....	102

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

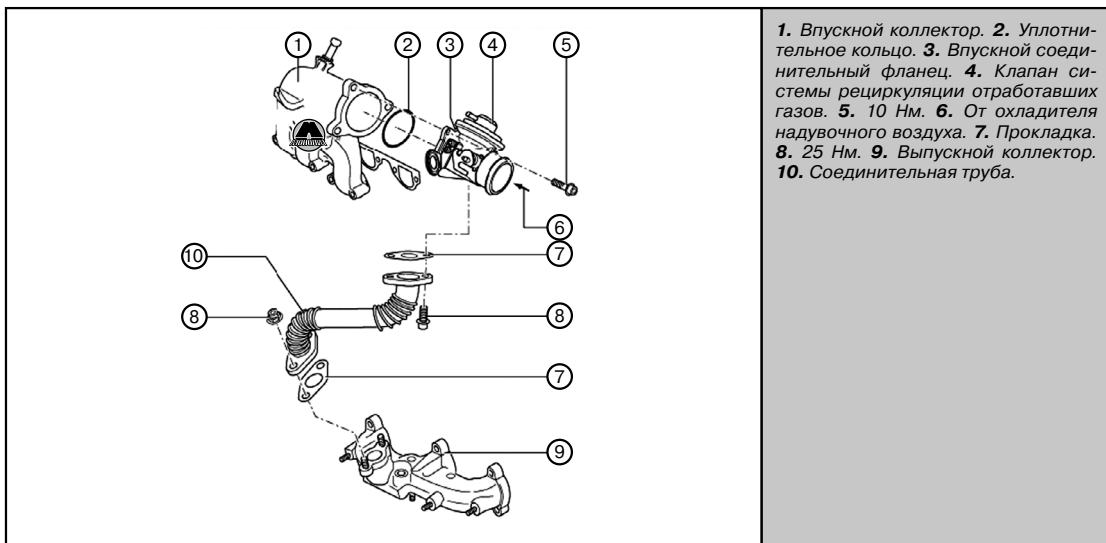
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код
	V.A.G. 1390 Ручной насос

2. ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С ОБЪЕМОМ 1,4 Л

СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

ОБЩИЙ ВИД



Издательство «Монолит»



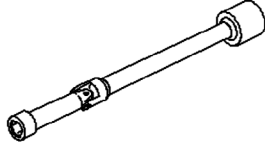


Глава 12

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

1. Общие сведения	110	3. Дизельный двигатель с объемом 1,7 л или 1,9 л.....	113
2. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л.....	111	4. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л.....	115

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код
	V.A.G. 1331 Динамометрический ключ
	V.A.G. 1332 Динамометрический ключ
	3220 Гаечный ключ 10 мм
	Ручной мультиметр V.A.G. 1526 C или ручной мультиметр V.A.G. 1526 A
	V.A.G. 1594 C Набор переходников

Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>

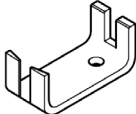
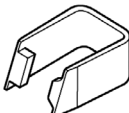
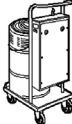
Глава 13

СЦЕПЛЕНИЕ

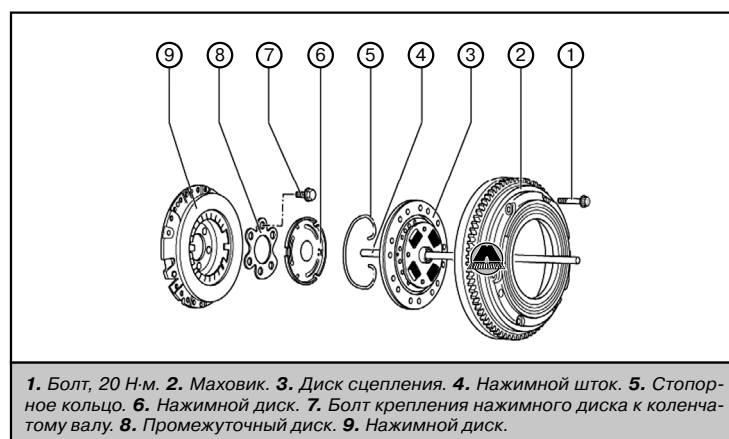
1. Общие сведения	116	3. Педаль сцепления.....	117
2. Технические операции на автомобиле.....	116	4. Гидропривод сцепления	120

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

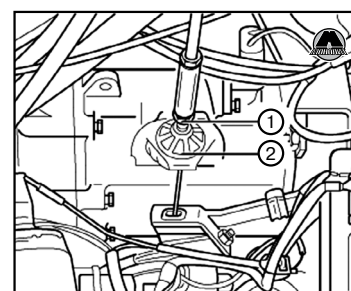
Рисунок	Наименование и код
	3317 Установочный захват
	3318 Инструмент для отсоединения
	V.A.G. 1869 Станция для заправки и прокачки гидропривода

ОБЩИЙ ВИД



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА СЦЕПЛЕНИЯ

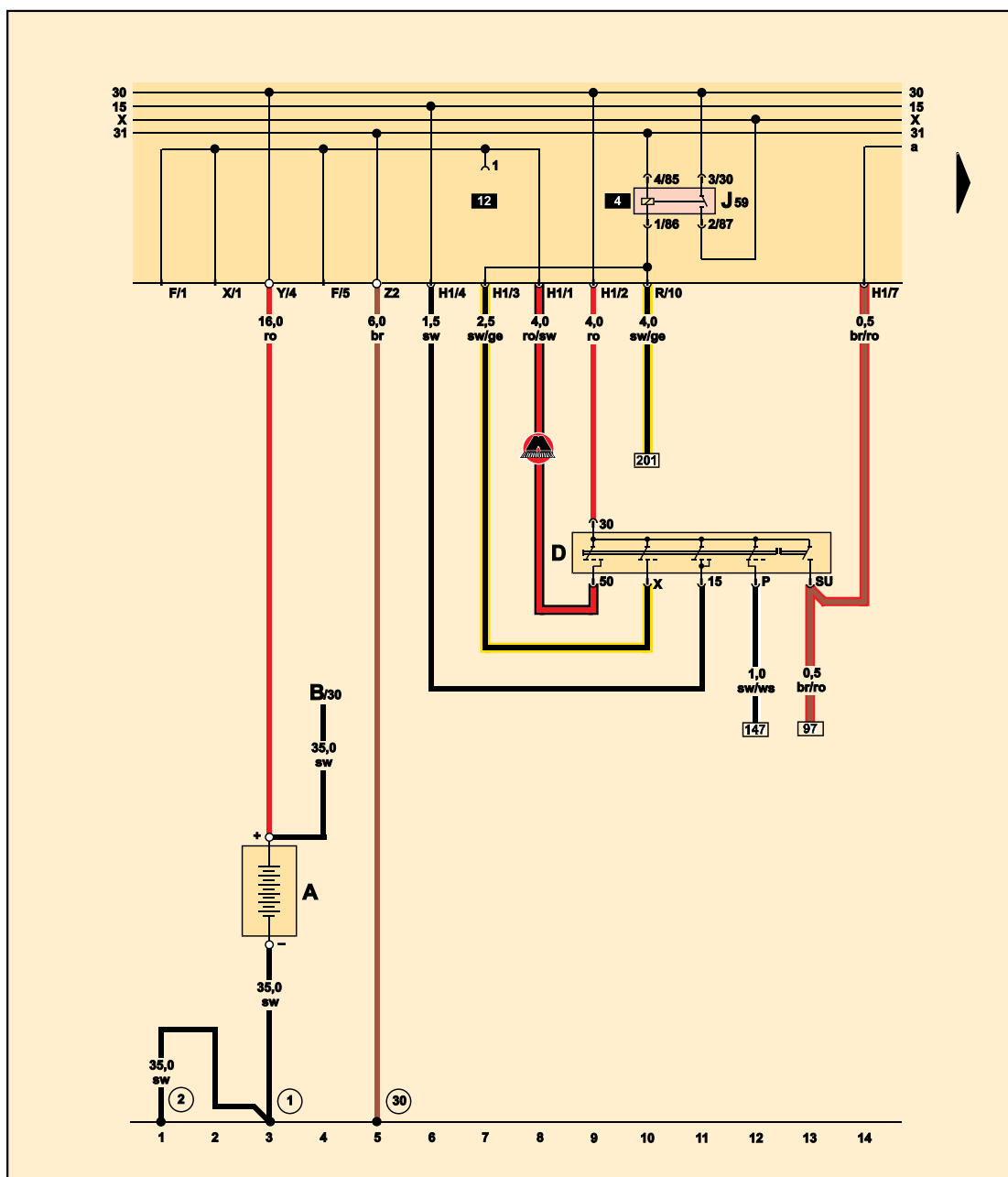


ws	Белый	ro	Красный	gn	Зеленый	gr	Серый	ge	Желтый	rs	Розовый
sw	Черный	br	Коричневый	bl	Синий	li	Пурпурный	or	Оранжевый		

8. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

БАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Часть 1: Аккумуляторная батарея, замок зажигания



A – Аккумуляторная батарея
 B – Стартер
 D – Замок зажигания
 J 59 – X – контактное реле

- 1 Перемычка «массы», аккумуляторная батарея – кузов
- 2 Перемычка «массы», коробка передач – кузов
- 30 Точка «массы» 1, возле пластины реле

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22